

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

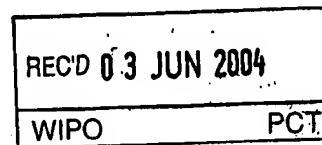
09.4.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日 Date of Application: 2003年 4月11日

出願番号 Application Number: 特願2003-107885
[ST. 10/C]: [JP2003-107885]



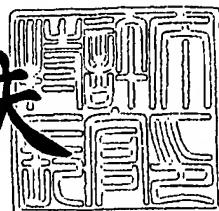
出願人 Applicant(s): 独立行政法人理化学研究所
有限会社パックス

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 5月20日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 PAC001
【提出日】 平成15年 4月11日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 G01N 21/00
G01J 1/08
G02B 7/00
【発明の名称】 テラヘルツ波透過用光学部品、テラヘルツ波光学系、テラヘルツ帯波処理装置および同方法
【請求項の数】 12
【発明者】
【住所又は居所】 宮城県仙台市荒巻字青葉 519-1399 理化学研究所フォトダイナミックス研究センター内
【氏名】 南出 泰亜
【発明者】
【住所又は居所】 宮城県仙台市荒巻字青葉 519-1399 理化学研究所フォトダイナミックス研究センター内
【氏名】 伊藤 弘昌
【発明者】
【住所又は居所】 宮城県仙台市青葉区南吉成六丁目6番地の3 有限会社パックス内
【氏名】 工藤 朗人
【特許出願人】
【持分】 072/100
【識別番号】 000006792
【氏名又は名称】 理化学研究所

【特許出願人】

【持分】 028/100
【住所又は居所】 宮城県仙台市青葉区南吉成六丁目 6 番地の 3
【氏名又は名称】 有限会社パックス
【代表者】 工藤 朗人

【代理人】

【識別番号】 100088096
【弁理士】
【氏名又は名称】 福森 久夫
【電話番号】 03-3261-0690

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007467
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1
【物件名】 要約書 1
【物件名】 図面 1
【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 テラヘルツ波透過用光学部品、テラヘルツ波光学系、テラヘルツ帯波処理装置および同方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 シクロオレフィンからなることを特徴とするテラヘルツ波透過用光学部品。

【請求項 2】 前記光学部品は、レンズ、プリズム、ビームサプライヤー、ビームスプリッター、ファイバー、導波路、ミラー、ポラライザー、ウインドウのいずれかであることを特徴とする請求項 1 記載のテラヘルツ波透過用光学部品。

【請求項 3】 テラヘルツ波発生源と、該テラヘルツ発生源から発生したテラヘルツ波の光軸上に配置されたシクロオレフィンからなる光学部品とを有することを特徴とするテラヘルツ波光学系。

【請求項 4】 可視光源を設け、該可視光源からの可視光が前記テラヘルツ波の光軸上に乗るようにしたことを特徴とする請求項 3 記載のテラヘルツ波光学系。

【請求項 5】 前記テラヘルツ波の周波数は 100 GHz ~ 10 THz であることを特徴とする請求項 3 又は 4 記載のテラヘルツ波光学系。

【請求項 6】 所定のテラヘルツ波を発生するテラヘルツ波発生装置と、前記テラヘルツ波を検出するテラヘルツ波検出器と、

前記テラヘルツ波発生装置と前記テラヘルツ波検出器との間の光透過路を定めて光軸を規制する第 1 の光透過規制器と、

前記第 1 の光透過規制器と前記テラヘルツ波検出器との間の前記光軸上のテラヘルツ波を透過させ、且つ所定の入射角度を有して入射される光を反射させる光半透過板と、

前記光半透過板と前記テラヘルツ波検出器との間の前記光軸上に設定された第 2 の光透過規制器とを有して構成され、

所定の可視光をパイロット光として前記光半透過板へ入射され該光半透過板により反射させ、該反射させた可視光の光軸を前記テラヘルツ波の光軸へ重畠させ、該テラヘルツ波の光軸を前記可視光により模擬的に目視可能としたことを特徴

とするテラヘルツ帯波処理装置。

【請求項7】 前記テラヘルツ波検出器は、Siボロメーターであることを特徴とする請求項6記載のテラヘルツ帯波処理装置。

【請求項8】 前記光半透過板へ入射される前記パイロット光の光軸調整用として、少なくとも1個のパイロット光導入ミラーを、さらに有したことを特徴とする請求項6または7記載のテラヘルツ帯波処理装置。

【請求項9】 前記パイロット光として、可視光レーザを用いたことを特徴とする請求項6から8の何れかに記載のテラヘルツ帯波処理装置。

【請求項10】 前記光透過規制器にアパーチャーを、前記光半透過板にシクロオレフィン板を、それぞれ適用したことを特徴とする請求項6から9の何れかに記載のテラヘルツ帯波処理装置。

【請求項11】 可視光をパイロット光としてテラヘルツ帯波を処理することを特徴とするテラヘルツ帯波処理方法

【請求項12】 所定のテラヘルツ波を検出する検出器の位置と方向を該テラヘルツ波の進行向きに合わせる検出器位置調整工程と、

前記検出器の測定値が下がらない位置に少なくとも1個のアパーチャーをセットするアパーチャーセット工程と、

パイロット光導入ミラーを用いて所定のパイロット光を前記アパーチャーへ通させ、該パイロット光の光軸と前記テラヘルツ波の光軸とを同軸に重ねるパイロット光軸調整工程とを有して構成され、

所定の可視光をパイロット光として該可視光の光軸を前記テラヘルツ波の光軸へ重疊させ、該テラヘルツ波の光軸を前記可視光により模擬的に目視可能としたことを特徴とするテラヘルツ帯波処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、テラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ波光学系、テラヘルツ帯波処理装置および同方法に関し、たとえば、テラヘルツ光をより容易により有効に活用可能とするテラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ帯波処理装置および同方法に

関する。

【0002】

【発明の背景】

【特許文献1】

特開2002-303574号公報

【特許文献2】

特開2002-246664号公報

【特許文献3】

特開2002-223017号公報

従来、テラヘルツ帯電磁波は、通常状態において不可視光である。この様なテラヘルツ帯光は、波長3mm～30μm、周波数100GHz～10THzのゾーンに存在する電磁波であり、物質の測定、検査、イメージ化及びその他の種々の分野において利用されている。

【0003】

上述の通り、テラヘルツ光は人間の目で直接的に見ることはできない。図5は、超長波(VLF)からγ線に至る波長の周波数分布を示している。この周波数帯域において、目に見える光(可視光線)は、赤外線と紫外線とに挟まれた極狭い周波数帯域の波長光であることが知れる。

【0004】

図5からテラヘルツ電磁波は、ミリ波(EHF)から遠赤外線とに挟まれた波長領域にあり、不可視光線であることが知れる。このテラヘルツ電磁波は、特に近年、実用化が進んでおり、テラヘルツ光の光軸を観察し調整し得る簡単な観察ツールの出現が要望されている。これらの要望に基き、観察ツールとして以下の技術が提案されている。

特許文献1において、テラヘルツ光学系のアライメントの調整は、ダイポールアンテナ等のテラヘルツ光源をピンホール等に置き換え、ピンホールに可視光又は近赤外光(多くの場合、ポンプ光そのもの)を通し、その透過光の様子を観察しながら行われている。即ち、ピンホールの透過光の光路がテラヘルツ光の光路と同一であると見なすことにより行われている。

【0005】

なお、可視光の場合は、その照射位置等を肉眼で直接的に観察することが可能である。近赤外光等の場合は、近赤外光に感応して可視光を発光する材料をシート部材に塗布したカード式赤外センサ（例えば、シグマ光機株式会社から市販されている「SIRC-（1）」（商品名））等の簡便な観察ツールを用いることにより、容易に観察することができる。

【0006】

特許文献2の技術は、テラヘルツ信号系と固有ジョセフソン接合位置とを確実に結合させることができる単結晶固有ジョセフソン接合テラヘルツ検出器である。その構成は、単結晶固有ジョセフソン接合テラヘルツ検出器であって、基板とこの基板上に搭載される両面加工プロセスで作製された全超伝導 $B_{i2}Sr_2Cu_2O_8$ 単結晶固有のジョセフソン接合装置と、このジョセフソン接合装置に集積化されるアンテナを具備するものである。

【0007】

特許文献3には、テラヘルツ光素子と、該テラヘルツ光素子の所定個所に基材と反対側からフェムト秒パルス光を照射する照射部と、2つの導電膜間に流れる電流を検出する電流検出部とを備えたテラヘルツ光検出装置が開示されている。

【0008】

テラヘルツ光素子は、基材と、この基材の平面上に形成された光伝導膜と、光伝導膜上に形成された互いに分離された2つの導電膜とを備える。導電膜の一部同士が、基材の平面に沿った方向に所定間隔 d を開けるように配置される。基材は、基材から光伝導膜と反対側へ出射するか、あるいは基材に光伝導膜と反対側から入射するテラヘルツ光に対してレンズ作用を為すように形成される。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、テラヘルツ帯の電磁波は、可視光領域の光線と比較して減衰率が高い。本特性は、図4からも知れる。図4において、グラフ（b）は、従来の板厚2mmのポリエチレンへテラヘルツ帯の電磁波を透過させた場合の波長（THz）に対する減衰率特性を示している。本グラフ（b）から、周波数が高くな

るに従い急峻に透過特性が低下することが知れる。また、テラヘルツ帯は、不可視光であり、その取り扱いが可視光と比較して困難である問題点を有する。

【0010】

また、開示された上記従来技術において、特許文献1では、テラヘルツ光源をピンホールと同じ位置に正確に置き換えることは非常に困難である。このため、ピンホールの透過光を基準にしてテラヘルツ光学系のアライメントを調整した後に、ピンホールをテラヘルツ光源に置き換えるだけでは、そのアライメントを正確に調整することはできない。

【0011】

そのため本テラヘルツ光学系のアライメントを調整する従来の調整方法では、実際には、ピンホールの光源に置き換えた後にテラヘルツ光の検出信号の強度を測定しつつその強度が高まるように、テラヘルツ光学系のアライメントを再調整して最適化している。この最適化の作業には、テラヘルツ光の検出信号の強度を頼りにテラヘルツ光学系のアライメントを少しずつ変えていく、試行錯誤の繰り返しが不可欠である。よって、本従来の調整方法では、テラヘルツ光学系のアライメントを正確に行うためには、前述した試行錯誤の繰り返しが必要である。このため、著しく手数を要する問題点を伴う。

【0012】

特許文献2の技術においては、超伝導材料を用いる必要があり、コストが高く、また、製造が困難である問題点を有する。

【0013】

特許文献3の技術は、その製造が複雑である問題点を有する。

【0014】

また、一般的にテラヘルツ波の確認には、液体ヘリウムを用いたボロメータが知られている。しかし、この技術は、大掛かりな測定系が必要になる問題点を有する。

【0015】

本発明は、コストが低く、また、製造が簡単なテラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ帯波処理装置および同方法を提供することを目的とする。

【0016】

【課題を解決するための手段】

本発明のテラヘルツ波透過用光学部品は、シクロオレフィンからなることを特徴とする。

前記光学部品は、レンズ、プリズム、ビームサプライヤー、ビームスプリッター、ファイバー、導波路、ミラー、ポラライザー、ウインドウのいずれかであることを特徴とする。

本発明のテラヘルツ光学系は、テラヘルツ波発生源と、該テラヘルツ発生源から発生したテラヘルツ波の光軸上に配置されたシクロオレフィンからなる光学部品とを有することを特徴とする。

【0017】

本発明はのテラヘルツ帯波処理装置は、所定のテラヘルツ波を発生するテラヘルツ波発生装置と、テラヘルツ波を検出するテラヘルツ波検出器と、テラヘルツ波発生装置とテラヘルツ波検出器との間の光透過路を定めて光軸を規制する第1の光透過規制器と、第1の光透過規制器とテラヘルツ波検出器との間の光軸上のテラヘルツ波を透過させ、且つ所定の入射角度を有して入射される光を反射させる光半透過板と、光半透過板とテラヘルツ波検出器との間の光軸上に設定された第2の光透過規制器とを有して構成され、所定の可視光をパイロット光として光半透過板へ入射され該光半透過板により反射させ、該反射させた可視光の光軸をテラヘルツ波の光軸へ重畠させ、該テラヘルツ波の光軸を可視光により模擬的に目視可能としたことを特徴としている。

【0018】

また、上記のテラヘルツ波検出器をSiボロメーターとし、光半透過板へ入射されるパイロット光の光軸調整用として少なくとも1個のパイロット光導入ミラーをさらに有し、パイロット光として可視光レーザを用い、光透過規制器にアパーチャーを、光半透過板にシクロオレフィン板を、それぞれ適用するとよい。

【0019】

本発明のテラヘルツ帯波処理方法は、所定のテラヘルツ波を検出する検出器の位置と方向を該テラヘルツ波の進行向きに合わせる検出器位置調整工程と、検

出器の測定値が下がらない位置に少なくとも1個のアパーチャーをセットするアーチャーセット工程と、パイロット光導入ミラーを用いて所定のパイロット光をアーチャーへ通させ、該パイロット光の光軸とテラヘルツ波の光軸とを同軸に重ねるパイロット光軸調整工程とを有して構成され、所定の可視光をパイロット光として該可視光の光軸をテラヘルツ波の光軸へ重畠させ、該テラヘルツ波の光軸を可視光により模擬的に目視可能としたことを特徴とする。

【作用】

以下に本発明の作用を本発明をなすに際して得た知見とともに説明する。

従来、シクロオレフィンは光学系部品の材料として用いられていた。しかるに、本発明者は、シクロオレフィンからなる光学部品の特性をより詳細に調べたところ、該部品は、テラヘルツ波に対して優れた透過特性を有していることを見出した。

のみならず、該部品は可視光に対しても優れた透過性を有していることも見出した。さらに、可視光に対するとテラヘルツ光とに対する屈折率の差が0.01以下であるという事項をも見出した。そのため、両者の波長が非常に離れているにもかかわらず、屈折率の差が非常に小さいのでレンズなどの光学部品を通した場合でも同じ場所で集光されるため可視光をパイロット光として使用することができる。結局、例えば、テラヘルツ波の光軸と可視光の光軸とを絶えず一致させてやれば可視光を見ることによりテラヘルツ波の光軸を知ることが可能となる。

本発明は上記のようにシクロオレフィンからなる光学部品の新たな特性を発見することによりその用途の拡大を図ったものである。

ここで、シクロオレフィンとしては、高分子体が好適に用いられる。重合体（シクロオレフィンポリマー）あるいは共重合体（シクロオレフィンコポリマー）が好適に用いられる。シクロオレフィンポリマーは商品名ゼオネックス（登録商標）、シクロオレフィンコポリマーは商品名アペル（三井化学株式会社製）として入手可能である。

【0020】

【発明の実施の形態】

次に、添付図面を参照して本発明によるテラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ帯波処理装置および同方法の実施の形態を詳細に説明する。図1から図4を参照すると、本発明のテラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ帯波処理装置および同方法の一実施形態が示されている。

図1から図3は、テラヘルツ波の同軸にパイロットビーム（可視光）を重ねる処理手順例を示している。実施形態の処理手順は、図1～図3に示すステップ1～ステップ3の対応処理を基に構成される。本アライメント手順例を以下に示す。

【0021】

(ステップ1)

図1は、ステップ1が適用されるテラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ帯波処理装置および同方法の構成例を示すシステム図である。本図1において、ステップ1が適用されるテラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ帯波処理装置および同方法は、パラメトリック発振器型のテラヘルツ波発生装置10、アーチャー3、シクロオレフィン板4、Siボロメーター（検出器）5を有して構成される。テラヘルツ波発生装置10からは、テラヘルツ波11が出力される。この出力されるテラヘルツ波11の光軸にアーチャー1の透過光軸を設定する。シクロオレフィン板4を、板前後においてテラヘルツ波11を透過状態に設定する。さらに、Siボロメーター5の位置と方向を、テラヘルツ波の光軸に対し垂直方向に合わせる。

【0022】

(ステップ2)

図2は、テラヘルツ波の同軸にパイロットビーム（可視光）12を重ねる第2の処理手順例を示した図であり、ステップ2が適用されるテラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ帯波処理装置および同方法の構成例を示すシステム図である。本図2では、図1の示すステップ1が適用されるテラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ帯波処理装置および同方法に加え、さらに、アーチャー2とアーチャー3とが追加される。本ステップ2では、シクロオレフィン板4とSiボロメーター5との間に、新たに、アーチャー2とアーチャー3とを追加設定する。こ

の追加設定において、Siボロメーター5のテラヘルツ波信号の検出測定値が下がらない位置に、アパーチャー2とアパーチャー3を設定する。本設定では、追加されるアパーチャー2とアパーチャー3の透過孔の光軸を、テラヘルツ波11の光軸に一致させることが要件とされる。

【0023】

(ステップ3)

図3は、第3の処理手順例を示し、ステップ3が適用されるテラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ帯波処理装置および同方法の構成例を示すシステム図である。本図3では、図2の示すステップ2が適用されるテラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ帯波処理装置および同方法に加え、さらに、パイロット光導入ミラー21とパイロット光導入ミラー22とが追加設定される。本ステップ3では、これらのパイロット光導入ミラー21とパイロット光導入ミラー22との追加処理後に、例えば、可視光レーザのパイロット光12をテラヘルツ波11へ重畠させる。

【0024】

パイロット光導入ミラー21とパイロット光導入ミラー22とを追加し、可視光レーザのパイロット光12を、パイロット光導入ミラー21とパイロット光導入ミラー22の設定角度調整により、テラヘルツ波11の同軸上へ重畠させる。本処理において、シクロオレフィン板4へのテラヘルツ波11の軸上へ、パイロット光12の光軸が重畠するようにパイロット光導入ミラー21とパイロット光導入ミラー22の設定位置、設定角度等を調整する。この位置設定および角度調整により、テラヘルツ波11の光軸上へパイロット光12の光軸を重畠させる。

【0025】

パイロット光12の光軸調整は、Siボロメーター5の出力信号を確認しながらの他に、可視光であるため黙視で確認しながらの調整も可能である。本調整により、パイロット光12の光軸とテラヘルツ光11の光軸とを、同一軸とすることができます。パイロット光12とテラヘルツ光11とを同軸に重ねた後のテラヘルツ光の光軸は、模擬的・擬似的に可視状態となる。

【0026】

上記構成のテラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ帯波処理装置および同方法の実施の形態において、シクロオレフィン板4として、テラヘルツ光11に対して減衰特性をより小さくし、パイロット光12に対して反射特性をより高くする必要がある。このシクロオレフィン板4の具体例として、高機能樹脂（商品名；Z EONEX／日本ゼオン（株））がある。図4は、この商品名；ゼオネックス（Z EONEX）とポリエチレンとを比較した、光透過率の特性例を示している。

【0027】

図4において、横軸を周波数 [THz/テラヘルツ]、縦軸を透過率 [Transmittance] としている。図4中の二つのグラフにおいて、上方の（a）がゼオネックス、下方の（b）がポリエチレンのそれぞれの特性グラフである。本図4によれば、ゼオネックスの方が透過特性に優れていることが知れる。なお、両測定には、同一厚の試験試料を用いている。

【0028】

高機能樹脂のシクロオレフィン板4としての適用において、テラヘルツ波用のARコート（無反射コート）材料に使用が可能と判定される。テラヘルツ用各種オプティクス光学面に、波長に応じた厚さを形成することにより、反射を減らすことができる。高機能樹脂の各種の適用例を以下に列挙する。

【0029】

（テラヘルツ波用の各種レンズ材料）

平凸、凸凸、凹、ロッド、シリンドリカル、等光学で用いる各種レンズと同じ形態のレンズをテラヘルツ用に作ることができる。且つ、可視光とテラヘルツ波に対して同時にシクロオレフィン板4としての機能を満たすことができる。

【0030】

（テラヘルツ用の各種プリズム用材料）

45°直角、ダハ、ダブ、等光学で用いる各種レンズと同じ形態のレンズをテラヘルツ用に作ることができる。且つ、可視光とテラヘルツ波に対して同時にシクロオレフィン板4としての機能を満たすことができる。

【0031】

（テラヘルツ波用のビームサプライヤー、ビームスプリッターへ適用）

板状に加工して、一つのテラヘルツ波を表面反射波と透過波に分ける、ビームサプライヤーやビームスプリッターを作ることができる。且つ、可視光とテラヘルツ波に対して、同時にシクロオレフィン板4としての機能を満たすことができる。

【0032】

(テラヘルツ波用のファイバー材料)

ファイバーにすることにより、空气中を伝搬することに不利なテラヘルツ波を、容易にハンドリングできる。且つ、可視光とテラヘルツ波に対して、同時にシクロオレフィン板4としての機能を満たすことができる。

【0033】

(テラヘルツ波用の導波路材料)

導波路形状にすることにより、空气中を伝搬することに不利なテラヘルツ波を高効率に伝播させることができる。且つ、可視光とテラヘルツ波に対して、同時にシクロオレフィン板4としての機能を満たすことができる。

【0034】

(テラヘルツ波用の実験に用いる)

テラヘルツ波の高透過性を用いることにより、プレパラート(板状)、サンプル(柱状)入れ等に加工し、試料を載せたり入れたりし、分光等の実験に用いることができる。且つ、可視光とテラヘルツ波に対して同時にシクロオレフィン板4としての機能を満たすことができる。

【0035】

(テラヘルツ波用のミラー材料その1)

テラヘルツ波を透過する特性を生かし、ダイクロイックミラーの基板材料となる。

【0036】

(テラヘルツ波用のミラー材料その2)

テラヘルツ波を透過する特性を生かし、表面又は内部に線状の金属を存在させることにより、高精度で高効率なテラヘルツ波用ハーフミラーを作ることができる。

【0037】

(テラヘルツ波用のポラライザー)

テラヘルツ波を透過する特性を生かし、表面又は内部に線状の金属を存在させることにより、高精度で高効率なテラヘルツ波用ポラライザーを作ることができ

る。

【0038】

(テラヘルツ波用のウインドウ材料)

テラヘルツ波を透過する特性を生かし、テラヘルツ波装置のウインドウ材料となる。且つ、可視光とテラヘルツ波に対して同時に本機能を満たすことが出来る。又、テラヘルツ波に対してプリュースター角に、ウインドウを配置することにより、本材料の持っている透過率に限りなく近い値で、テラヘルツ波を透過させることができる。

【0039】

(シリコン等の低屈折率分散半導体材料の代替え材料)

テラヘルツ帯において、低屈折分散材料として一般的に使用されているシリコン、ゲルマニューム、ガリュームヒ素、等の半導体は、可視光と共に用いると可視光を吸収して、テラヘルツ波の透過率を減少させる。例として、テラヘルツ波と可視光を、同時に照射している実験系やテラヘルツ波発生装置の上記半導体部と置き換えることにより、高効率化が図れる。

【0040】

なお、上述の実施形態は本発明の好適な実施の一例である。ただし、これに限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変形実施が可能である。

多様化の構成例およびそれに付随する効果例を以下に列挙する。

図6にシクロオレフィンとして、三井化学株式会社製の商品名アペルを用いてテラヘルツ波の透過試験を行った結果を示す。なお、該試験は、厚さ3.5mmのレンズを用い、入射角0度で行った。本例においても良好な透過率が得られた。

なお、本発明における光学部品の厚さは特に限定されない。また、テラヘルツ

波の入射角も特に限定されず広い範囲で有効である。

【0041】

【発明の効果】

以上の説明より明らかのように、本発明のテラヘルツ帯波処理装置は、所定のテラヘルツ波を発生し、この発生されたテラヘルツ波の進行方向の前面に高機能樹脂により構成されたオプティクス光学面を設けられて構成している。本構成により、テラヘルツ帯波の透過特性に優れた装置を構成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明のテラヘルツ波用光学部品、テラヘルツ帯波処理装置および同方法の実施形態が適用される、第1の処理手順例を示している。

【図2】

ステップ2が適用されるテラヘルツ帯波処理装置の構成例を示すシステム図である。

【図3】

ステップ3が適用されるテラヘルツ帯波処理装置の構成例を示すシステム図である。

【図4】

シクロオレフィンポリマーとポリエチレンとを比較した、光透過率の特性例を示したグラフである。

【図5】

超長波（VLF）からγ線に至る波長の周波数分布を示している。

【図6】

シクロオレフィンコポリマーの場合における光透過率を示したグラフである。

【符号の説明】

1、2、3 アパーチャー

4 シクロオレフィン板

5 Siボロメーター（検出器）

10 テラヘルツ波発生装置

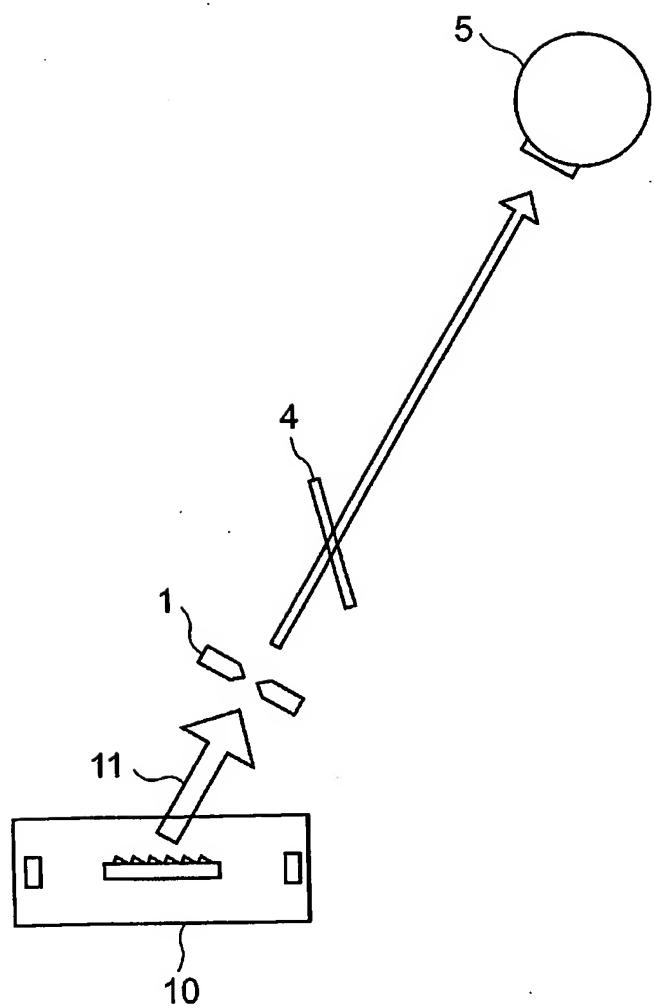
11 テラヘルツ波

12 パイロット光

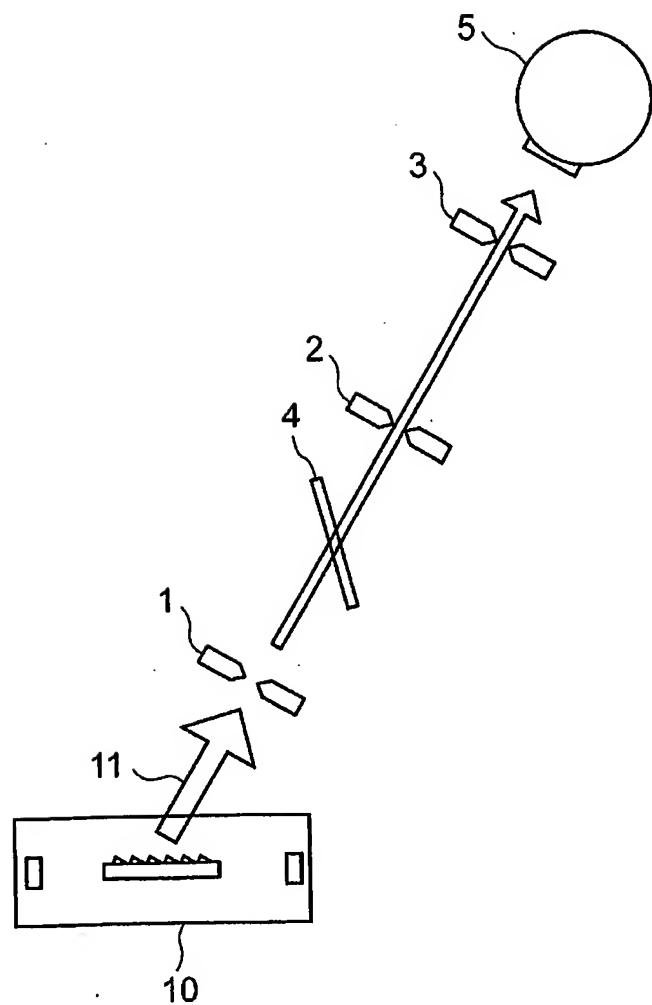
21、22 パイロット光導入ミラー

【書類名】 図面

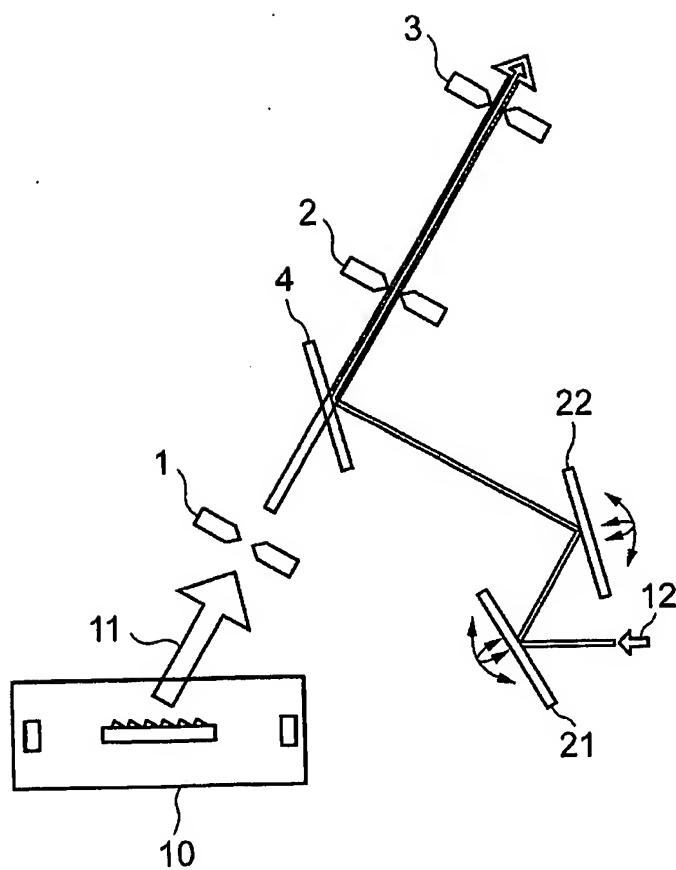
【図1】



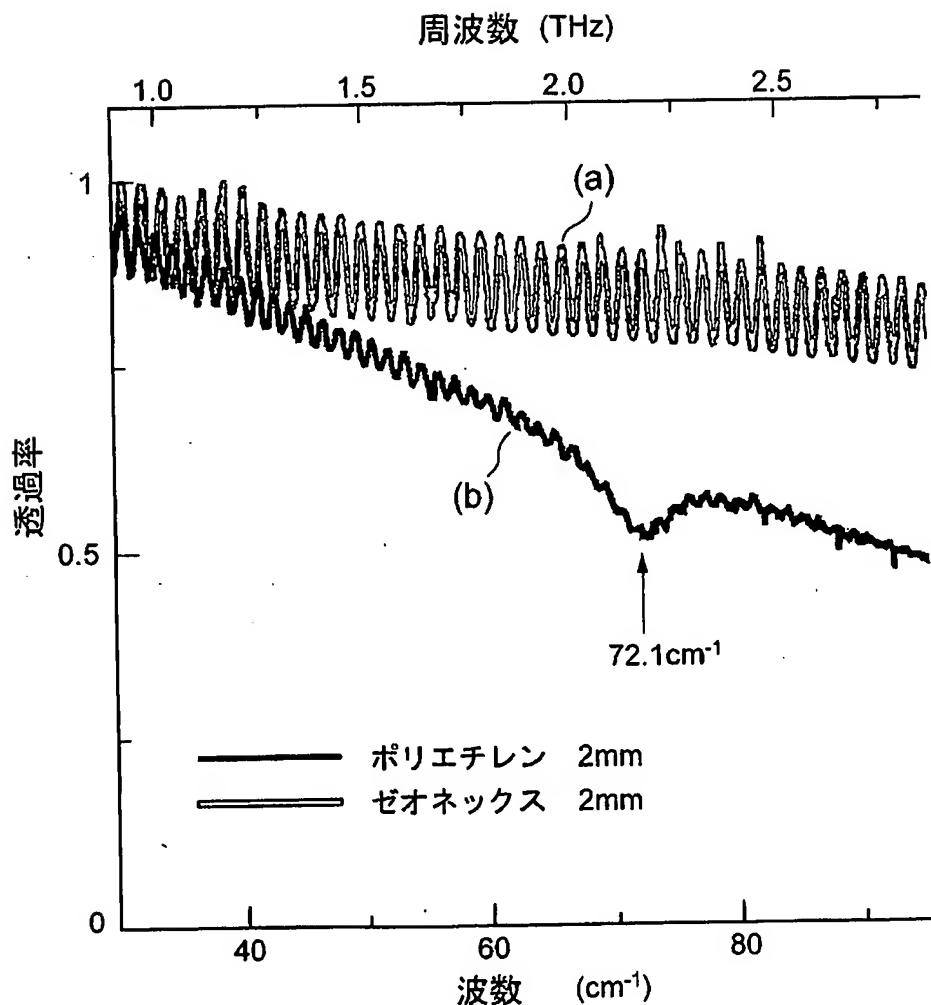
【図2】



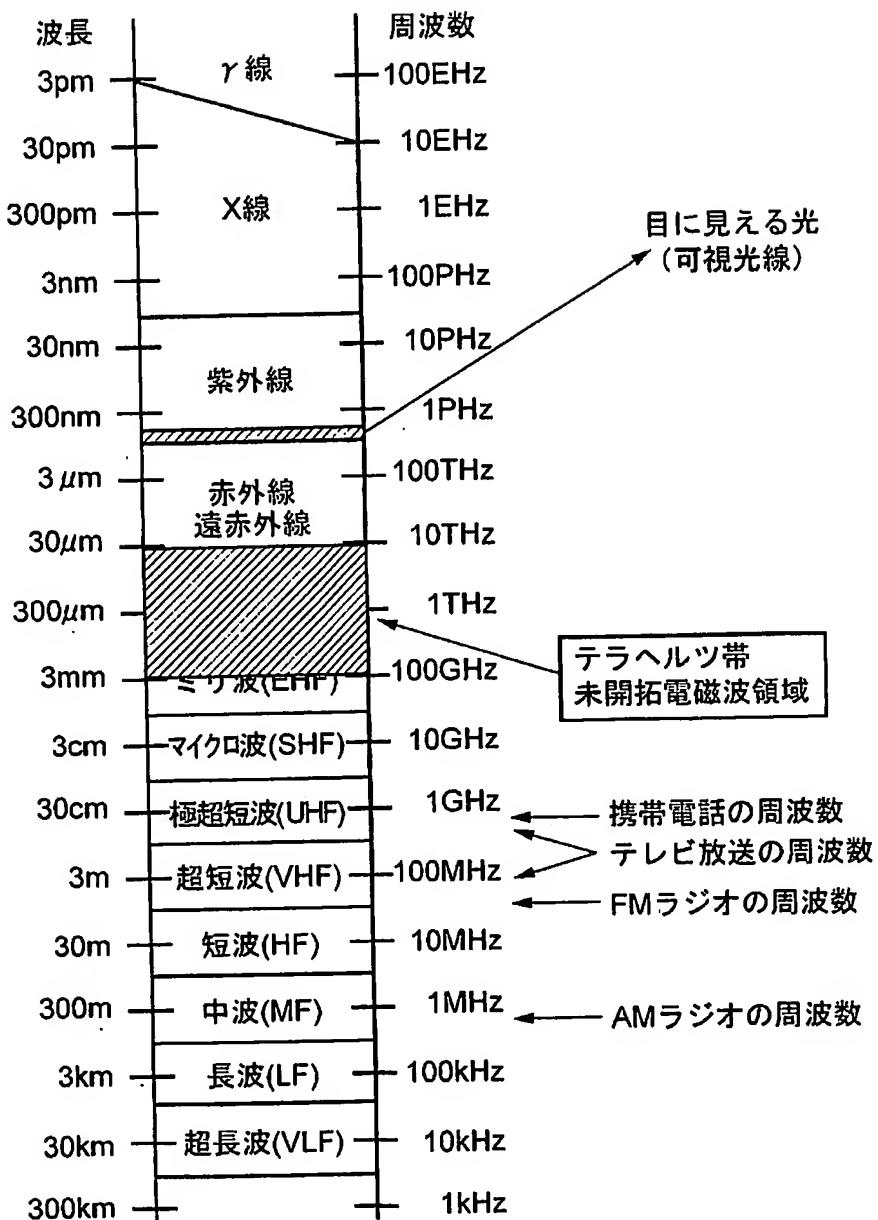
【図3】



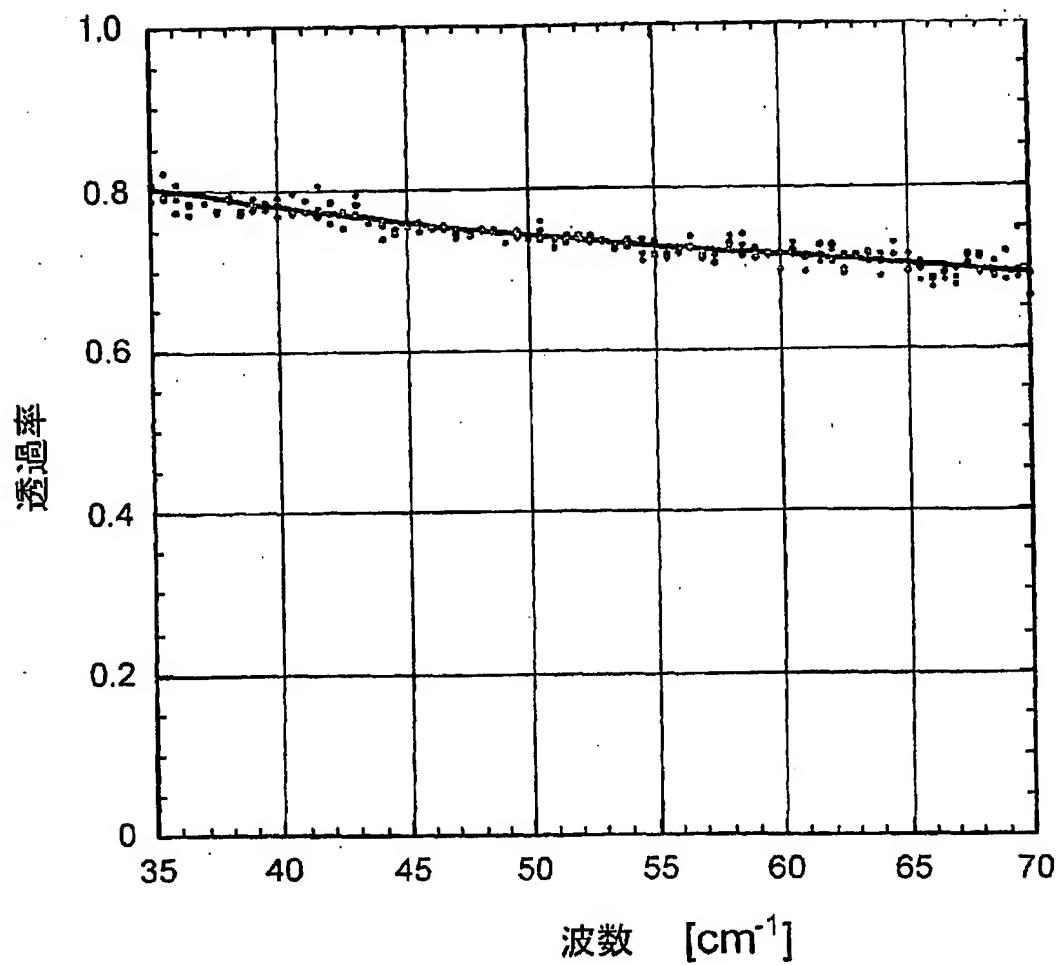
【図4】



【図5】



【図6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コストが低く、製造が簡単なテラヘルツ帯波の透過特性に優れたテラヘルツ帯波処理装置を得る。

【解決手段】 本テラヘルツ帯波処理装置は、所定のテラヘルツ波を発生するテラヘルツ波発生装置10と、発生されたテラヘルツ波の進行方向の前面に設けられた高機能樹脂により構成されたオプティクス光学面とを有している。より具体例として、オプティクス光学面として光半透過板4を構成する。テラヘルツ波発生装置10との間の光軸を第1の光透過規制器1で規制して光軸上のテラヘルツ波を透過させ、且つ所定の入射角度を有して入射される光を光半透過板4で反射させる。さらに、光半透過板4とSiボロメーターとの間の光軸上に第2の光透過規制器2、3が設定される。所定の可視光をパイロット光12として光半透過板4へ入射して、この光半透過板4により反射させ、該反射させた可視光の光軸をテラヘルツ波11の光軸へ重畠させる。この結果、テラヘルツ波11の光軸を可視光により模擬的に目視可能とする。

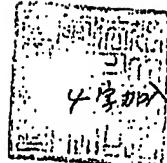
【選択図】 図3

【書類名】 出願人名義変更届（一般承継）
【提出日】 平成15年12月 1日
【あて先】 特許庁長官殿
【事件の表示】
【出願番号】 特願2003-107885
【承継人】
【識別番号】 503359821
【住所又は居所】 埼玉県和光市広沢2番1号
【氏名又は名称】 独立行政法人理化学研究所
【承継人代理人】
【識別番号】 100075812
【弁理士】
【氏名又は名称】 吉武 賢次
【提出物件の目録】
【物件名】 権利の承継を証明する書面 1
【援用の表示】 平成15年11月20日提出の特許第1575167号外98件
にかかる一般承継による特許権の移転登録申請書
【物件名】 登記簿謄本 1
【援用の表示】 平成15年11月20日提出の特許第1575167号外98件
にかかる一般承継による特許権の移転登録申請書
【物件名】 委任状 1

【物件名】

委任状

【添付書類】



委 任 状

私は、

識別番号 100075812 弁理士 吉 武 賢 次 氏

を代理人と定めて下記事項を委任する。

9545

1. 別紙目録に記載の特許出願に関する出願人名義変更届をする件
2. 上記各項の手続を処理するため復代理人を選任及び解任する件

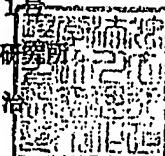
以 上

平成 15 年 11 月 13 日

住所又は居所 埼玉県和光市広沢2番1号

氏名又は名称 独立行政法人 理化学研究所

代 表 者 理事長 野 依 良 治



目録(1)

1. 特願昭63-235737	51. 特願平07-327372
2. 特願平05-044143	52. 特願平08-000652
3. 特願平05-127257	53. 特願平08-026368
4. 特願平05-127258	54. 特願平08-030850
5. 特願平05-213675	55. 特願平08-041279
6. 特願平05-306164	56. 特願平08-045903
7. 特願平05-328611	57. 特願平08-051604
8. 特願平05-336746	58. 特願平08-065715
9. 特願平06-035100	59. 特願平08-070071
10. 特願平06-061792	60. 特願平08-105667
11. 特願平06-061793	61. 特願平08-107784
12. 特願平06-069150	62. 特願平08-116473
13. 特願平06-097098	63. 特願平08-123475
14. 特願平06-111624	64. 特願平08-127005
15. 特願平06-121100	65. 特願平08-131746
16. 特願平06-145908	66. 特願平08-132846
17. 特願平06-158670	67. 特願平08-132854
18. 特願平06-158671	68. 特願平08-142676
19. 特願平06-165751	69. 特願平08-158078
20. 特願平06-165752	70. 特願平08-167401
21. 特願平06-181857	71. 特願平08-196331
22. 特願平06-235742	72. 特願平08-197050
23. 特願平06-238603	73. 特願平08-197051
24. 特願平06-244764	74. 特願平08-211946
25. 特願平06-248486	75. 特願平08-216506
26. 特願平06-252942	76. 特願平08-216508
27. 特願平06-268723	77. 特願平08-222352
28. 特願平06-293933	78. 特願平08-231066
29. 特願平06-301372	79. 特願平08-233442
30. 特願平06-323795	80. 特願平08-236685
31. 特願平06-324490	81. 特願平08-251410
32. 特願平06-507968 (平成2001-12410) 82.	特願平08-262051
33. 特願平07-007185	83. 特願平08-302896
34. 特願平07-069255	84. 特願平08-308335
35. 特願平07-082880	85. 特願平08-308336
36. 特願平07-083142	86. 特願平08-311467
37. 特願平07-117933	87. 特願平08-315093
38. 特願平07-133487	88. 特願平08-317622
39. 特願平07-205141	89. 特願平08-320241
40. 特願平07-214659	90. 特願平08-506395
41. 特願平07-217276	91. 特願平09-002295
42. 特願平07-236185	92. 特願平09-010602
43. 特願平07-240684	93. 特願平09-019968
44. 特願平07-249244	94. 特願平09-019969
45. 特願平07-259922	95. 特願平09-019971
46. 特願平07-282716	96. 特願平09-024890
47. 特願平07-302793	97. 特願平09-028982
48. 特願平07-306004	98. 特願平09-046824
49. 特願平07-311711	99. 特願平09-049254
50. 特願平07-311715	100. 特願平09-053478

目録(2)

101. 特願平09-054595	151. 特願平10-045434
102. 特願平09-056654	152. 特願平10-049499
103. 特願平09-057342	153. 特願平10-049867
104. 特願平09-058774	154. 特願平10-051489
105. 特願平09-067611	155. 特願平10-051490
106. 特願平09-074394	156. 特願平10-051491
107. 特願平09-080480	157. 特願平10-051492
108. 特願平09-082965	158. 特願平10-051493
109. 特願平09-091523	159. 特願平10-080740
110. 特願平09-091591	160. 特願平10-060741
111. 特願平09-091694	161. 特願平10-061895
112. 特願平09-098968	162. 特願平10-076139
113. 特願平09-099061	163. 特願平10-085207
114. 特願平09-099109	164. 特願平10-085208
115. 特願平09-104093	165. 特願平10-103083
116. 特願平09-119730	166. 特願平10-103115
117. 特願平09-129068	167. 特願平10-103671
118. 特願平09-134525	168. 特願平10-104093
119. 特願平09-147964	169. 特願平10-113493
120. 特願平09-155364	170. 特願平10-116378
121. 特願平09-159963	171. 特願平10-121456
122. 特願平09-163630	172. 特願平10-127520
123. 特願平09-163631	173. 特願平10-138198
124. 特願平09-171924	174. 特願平10-149603
125. 特願平09-175896	175. 特願平10-150494
126. 特願平09-180423	176. 特願平10-151245
127. 特願平09-189436	177. 特願平10-165838
128. 特願平09-198201	178. 特願平10-155841
129. 特願平09-208866	179. 特願平10-156104
130. 特願平09-221067	180. 特願平10-156108
131. 特願平09-228345	181. 特願平10-198313
132. 特願平09-230870	182. 特願平10-200280
133. 特願平09-253740	183. 特願平10-217132
134. 特願平09-256795	184. 特願平10-217180
135. 特願平09-271782	185. 特願平10-222837
136. 特願平09-291995	186. 特願平10-227939
137. 特願平09-297084	187. 特願平10-229591
138. 特願平09-307627	188. 特願平10-232520
139. 特願平09-308597	189. 特願平10-232590
140. 特願平09-309848	190. 特願平10-236009
141. 特願平09-327140	191. 特願平10-237485
142. 特願平09-327609	192. 特願平10-238144
143. 特願平09-328742	193. 特願平10-245293
144. 特願平09-360327	194. 特願平10-250598
145. 特願平10-002030	195. 特願平10-250611
146. 特願平10-010471	196. 特願平10-252128
147. 特願平10-014152	197. 特願平10-260347
148. 特願平10-015690	198. 特願平10-260416
149. 特願平10-024892	199. 特願平10-268791
150. 特願平10-043335	200. 特願平10-269859

目録(3)

201. 特願平10-272529	251. 特願平11-135137
202. 特願平10-280361	252. 特願平11-135482
203. 特願平10-308533	253. 特願平11-143429
204. 特願平10-309765	254. 特願平11-144005
205. 特願平10-311673	255. 特願平11-147097
206. 特願平10-311674	256. 特願平11-151099
207. 特願平10-311675	257. 特願平11-166247
208. 特願平10-314856	258. 特願平11-173839
209. 特願平10-315751	259. 特願平11-179278
210. 特願平10-338896	260. 特願平11-186052
211. 特願平10-338897	261. 特願平11-193235
212. 特願平10-338898	262. 特願平11-224269
213. 特願平10-338899	263. 特願平11-225060
214. 特願平10-352428	264. 特願平11-225832
215. 特願平10-354665	265. 特願平11-225839
216. 特願平10-363297	266. 特願平11-226176
217. 特願平10-363329	267. 特願平11-234800
218. 特願平10-506788	268. 特願平11-240325
219. 特願平10-532832	269. 特願平11-240910
220. 特願平10-535583	270. 特願平11-241737
221. 特願平11-008183	271. 特願平11-242438
222. 特願平11-013380	272. 特願平11-242490
223. 特願平11-015176	273. 特願平11-253851
224. 特願平11-031724	274. 特願平11-260947
225. 特願平11-035776	275. 特願平11-277759
226. 特願平11-046372	276. 特願平11-278976
227. 特願平11-055835	277. 特願平11-279324
228. 特願平11-055867	278. 特願平11-281632
229. 特願平11-055930	279. 特願平11-303976
230. 特願平11-056957	280. 特願平11-309616
231. 特願平11-057381	281. 特願平11-315036
232. 特願平11-057749	282. 特願平11-321282
233. 特願平11-058103	283. 特願平11-336079
234. 特願平11-061079	284. 特願平11-346467
235. 特願平11-061080	285. 特願平11-354563
236. 特願平11-064193	286. 特願平11-380274
237. 特願平11-064372	287. 特願平11-385899
238. 特願平11-064506	288. 特願平11-373483
239. 特願平11-065136	289. 特願平11-510791
240. 特願平11-074385	290. 特願平11-515324
241. 特願平11-081225	291. 特願2000-001783
242. 特願平11-090383	292. 特願2000-005221
243. 特願平11-091875	293. 特願2000-009363
244. 特願平11-103231	294. 特願2000-010516
245. 特願平11-104509	295. 特願2000-011147
246. 特願平11-106920	296. 特願2000-011623
247. 特願平11-124187	297. 特願2000-016518
248. 特願平11-130771	298. 特願2000-016622
249. 特願平11-130814	299. 特願2000-017112
250. 特願平11-130815	300. 特願2000-018612

目録(4)

301. 特願2000-019195
 302. 特願2000-019528
 303. 特願2000-020067
 304. 特願2000-030321
 305. 特願2000-034109
 306. 特願2000-039082
 307. 特願2000-040355
 308. 特願2000-041927
 309. 特願2000-041929
 310. 特願2000-045318
 311. 特願2000-045855
 312. 特願2000-051488
 313. 特願2000-051650
 314. 特願2000-052040
 315. 特願2000-053707
 316. 特願2000-054949
 317. 特願2000-056093
 318. 特願2000-056879
 319. 特願2000-057564
 320. 特願2000-057565
 321. 特願2000-057566
 322. 特願2000-058133
 323. 特願2000-058282
 324. 特願2000-062316
 325. 特願2000-064142
 326. 特願2000-064209
 327. 特願2000-071119
 328. 特願2000-076122
 329. 特願2000-085874
 330. 特願2000-089078
 331. 特願2000-092693
 332. 特願2000-100395
 333. 特願2000-105139
 334. 特願2000-105917
 335. 特願2000-107160
 336. 特願2000-108409
 337. 特願2000-109638
 338. 特願2000-109954
 339. 特願2000-118361
 340. 特願2000-120874
 341. 特願2000-123634
 342. 特願2000-128431
 343. 特願2000-131049
 344. 特願2000-131050
 345. 特願2000-131745
 346. 特願2000-134427
 347. 特願2000-136551
 348. 特願2000-136572
 349. 特願2000-138977
 350. 特願2000-141566
 351. 特願2000-141763
 352. 特願2000-148843
 353. 特願2000-152455
 354. 特願2000-152469
 355. 特願2000-154484
 356. 特願2000-161895
 357. 特願2000-163122
 358. 特願2000-164584
 359. 特願2000-179723
 360. 特願2000-181281
 361. 特願2000-184259
 362. 特願2000-184295
 363. 特願2000-191007
 364. 特願2000-191265
 365. 特願2000-192332
 366. 特願2000-193817
 367. 特願2000-195384
 368. 特願2000-196991
 369. 特願2000-197022
 370. 特願2000-202801
 371. 特願2000-216457
 372. 特願2000-223714
 373. 特願2000-224970
 374. 特願2000-225486
 375. 特願2000-225864
 376. 特願2000-225978
 377. 特願2000-226361
 378. 特願2000-229191
 379. 特願2000-230551
 380. 特願2000-237165
 381. 特願2000-237166
 382. 特願2000-237533
 383. 特願2000-246309
 384. 特願2000-248331
 385. 特願2000-249232
 386. 特願2000-256149
 387. 特願2000-257080
 388. 特願2000-257083
 389. 特願2000-260030
 390. 特願2000-261233
 391. 特願2000-264743
 392. 特願2000-265344
 393. 特願2000-278502
 394. 特願2000-279557
 395. 特願2000-292422
 396. 特願2000-292832
 397. 特願2000-299812
 398. 特願2000-307464
 399. 特願2000-308248
 400. 特願2000-309581

目録(5)

401. 特願2000-319775	451. 特願2001-071435
402. 特願2000-322056	452. 特願2001-072650
403. 特願2000-333311	453. 特願2001-072668
404. 特願2000-334686	454. 特願2001-072963
405. 特願2000-334969	455. 特願2001-073028
406. 特願2000-343912	456. 特願2001-074964
407. 特願2000-347398	457. 特願2001-074965
408. 特願2000-347865	458. 特願2001-077257
409. 特願2000-358121	459. 特願2001-078671
410. 特願2000-368566	460. 特願2001-084173
411. 特願2000-374626	461. 特願2001-089541
412. 特願2000-375090	462. 特願2001-091911
413. 特願2000-378421	463. 特願2001-092337
414. 特願2000-378942	464. 特願2001-116171
415. 特願2000-378950	465. 特願2001-124294
416. 特願2000-384771	466. 特願2001-124452
417. 特願2000-387016	467. 特願2001-127575
418. 特願2000-394815	468. 特願2001-127576
419. 特願2000-396445	469. 特願2001-135357
420. 特願2000-399940	470. 特願2001-137087
421. 特願2000-400336	471. 特願2001-138103
422. 特願2000-401110	472. 特願2001-142583
423. 特願2000-401245	473. 特願2001-147081
424. 特願2000-401258	474. 特願2001-152364
425. 特願2000-503838	475. 特願2001-152379
426. 特願2000-571733	476. 特願2001-153447
427. 特願2000-571943	477. 特願2001-155572
428. 特願2000-602588	478. 特願2001-183740
429. 特願2000-602900	479. 特願2001-164819
430. 特願2000-618709	480. 特願2001-164997
431. 特願2001-003476	481. 特願2001-165133
432. 特願2001-005615	482. 特願2001-167910
433. 特願2001-007979	483. 特願2001-168784
434. 特願2001-016626	484. 特願2001-171705
435. 特願2001-025030	485. 特願2001-173331
436. 特願2001-037141	486. 特願2001-174421
437. 特願2001-037147	487. 特願2001-174553
438. 特願2001-042501	488. 特願2001-175898
439. 特願2001-044933	489. 特願2001-178169
440. 特願2001-047762	490. 特願2001-179858
441. 特願2001-050645	491. 特願2001-180552
442. 特願2001-053550	492. 特願2001-180554
443. 特願2001-054717	493. 特願2001-187735
444. 特願2001-059115	494. 特願2001-197185
445. 特願2001-059892	495. 特願2001-197897
446. 特願2001-060848	496. 特願2001-200854
447. 特願2001-062703	497. 特願2001-201356
448. 特願2001-065799	498. 特願2001-202971
449. 特願2001-065917	499. 特願2001-203089
450. 特願2001-068285	500. 特願2001-206505

目録(6)

501. 特願2001-206522
 502. 特願2001-206523
 503. 特願2001-209305
 504. 特願2001-212947
 505. 特願2001-216505
 506. 特願2001-220219
 507. 特願2001-226176
 508. 特願2001-228287
 509. 特願2001-228374
 510. 特願2001-235412
 511. 特願2001-235747
 512. 特願2001-238951
 513. 特願2001-241023
 514. 特願2001-243930
 515. 特願2001-246642
 516. 特願2001-249976
 517. 特願2001-254377
 518. 特願2001-254378
 519. 特願2001-255589
 520. 特願2001-256576
 521. 特願2001-257188
 522. 特願2001-261158
 523. 特願2001-266004
 524. 特願2001-266069
 525. 特願2001-266454
 526. 特願2001-267194
 527. 特願2001-267379
 528. 特願2001-267863
 529. 特願2001-272977
 530. 特願2001-273964
 531. 特願2001-276053
 532. 特願2001-279406
 533. 特願2001-280319
 534. 特願2001-285145
 535. 特願2001-291059
 536. 特願2001-292223
 537. 特願2001-292224
 538. 特願2001-293000
 539. 特願2001-293054
 540. 特願2001-293936
 541. 特願2001-294013
 542. 特願2001-298140
 543. 特願2001-298402
 544. 特願2001-307340
 545. 特願2001-309501
 546. 特願2001-309508
 547. 特願2001-309984
 548. 特願2001-310554
 549. 特願2001-313430
 550. 特願2001-319360
 551. 特願2001-325367
 552. 特願2001-326872
 553. 特願2001-327853
 554. 特願2001-329023
 555. 特願2001-332168
 556. 特願2001-337467
 557. 特願2001-339396
 558. 特願2001-339593
 559. 特願2001-346035
 560. 特願2001-347318
 561. 特願2001-347637
 562. 特願2001-349614
 563. 特願2001-351730
 564. 特願2001-352189
 565. 特願2001-353038
 566. 特願2001-358446
 567. 特願2001-358581
 568. 特願2001-359710
 569. 特願2001-374928
 570. 特願2001-376591
 571. 特願2001-378757
 572. 特願2001-380473
 573. 特願2001-382537
 574. 特願2001-382539
 575. 特願2001-382599
 576. 特願2001-385258
 577. 特願2001-385512
 578. 特願2001-385513
 579. 特願2001-385538
 580. 特願2001-388116
 581. 特願2001-390122
 582. 特願2001-392087
 583. 特願2001-392088
 584. 特願2001-395196
 585. 特願2001-396120
 586. 特願2001-397762
 587. 特願2001-397998
 588. 特願2001-401139
 589. 特願2001-515803
 590. 特願2001-523852
 591. 特願2001-557672
 592. 特願2002-000993
 593. 特願2002-005746
 594. 特願2002-010344
 595. 特願2002-011558
 596. 特願2002-019752
 597. 特願2002-020329
 598. 特願2002-022499
 599. 特願2002-028046
 600. 特願2002-028109

目録(7)

601. 特願2002-040151	651. 特願2002-162157
602. 特願2002-042829	652. 特願2002-162211
603. 特願2002-044340	653. 特願2002-162365
604. 特願2002-044640	654. 特願2002-167759
605. 特願2002-046188	655. 特願2002-170068
606. 特願2002-047799	656. 特願2002-170902
607. 特願2002-053190	657. 特願2002-176435
608. 特願2002-053575	658. 特願2002-176588
609. 特願2002-055272	659. 特願2002-183722
610. 特願2002-057253	660. 特願2002-185966
611. 特願2002-057565	661. 特願2002-187362
612. 特願2002-057935	662. 特願2002-187957
613. 特願2002-057963	663. 特願2002-188281
614. 特願2002-068248	664. 特願2002-189285
615. 特願2002-070624	665. 特願2002-194627
616. 特願2002-070987	666. 特願2002-197812
617. 特願2002-071924	667. 特願2002-201443
618. 特願2002-074902	668. 特願2002-201575
619. 特願2002-078164	669. 特願2002-202118
620. 特願2002-081467	670. 特願2002-205814
621. 特願2002-081502	671. 特願2002-205825
622. 特願2002-083081	672. 特願2002-217714
623. 特願2002-084139	673. 特願2002-221188
624. 特願2002-085017	674. 特願2002-225469
625. 特願2002-087342	675. 特願2002-225724
626. 特願2002-094681	676. 特願2002-226859
627. 特願2002-095132	677. 特願2002-227286
628. 特願2002-095389	678. 特願2002-229686
629. 特願2002-100431	679. 特願2002-230562
630. 特願2002-106561	680. 特願2002-235294
631. 特願2002-119320	681. 特願2002-235737
632. 特願2002-120371	682. 特願2002-236838
633. 特願2002-123347	683. 特願2002-237058
634. 特願2002-128854	684. 特願2002-237092
635. 特願2002-133717	685. 特願2002-248946
636. 特願2002-133749	686. 特願2002-253322
637. 特願2002-134313	687. 特願2002-253689
638. 特願2002-141187	688. 特願2002-253697
639. 特願2002-141438	689. 特願2002-254096
640. 特願2002-142260	690. 特願2002-257924
641. 特願2002-149471	691. 特願2002-260788
642. 特願2002-149931	692. 特願2002-261499
643. 特願2002-150541	693. 特願2002-264969
644. 特願2002-154688	694. 特願2002-267114
645. 特願2002-154695	695. 特願2002-268987
646. 特願2002-154823	696. 特願2002-270917
647. 特願2002-158237	697. 特願2002-271375
648. 特願2002-158352	698. 特願2002-271473
649. 特願2002-160277	699. 特願2002-273996
650. 特願2002-162148	700. 特願2002-274469

目録(8)

701. 特願2002-276051
 702. 特願2002-282746
 703. 特願2002-286487
 704. 特願2002-289209
 705. 特願2002-295332
 706. 特願2002-296911
 707. 特願2002-299429
 708. 特願2002-301875
 709. 特願2002-303838
 710. 特願2002-312131
 711. 特願2002-320102
 712. 特願2002-320704
 713. 特願2002-325909
 714. 特願2002-325920
 715. 特願2002-332232
 716. 特願2002-339344
 717. 特願2002-339392
 718. 特願2002-339541
 719. 特願2002-339551
 720. 特願2002-341195
 721. 特願2002-343807
 722. 特願2002-344279
 723. 特願2002-345597
 724. 特願2002-347401
 725. 特願2002-348760
 726. 特願2002-349042
 727. 特願2002-354594
 728. 特願2002-357768
 729. 特願2002-357900
 730. 特願2002-358019
 731. 特願2002-358967
 732. 特願2002-360972
 733. 特願2002-360975
 734. 特願2002-368112
 735. 特願2002-376555
 736. 特願2002-376774
 737. 特願2002-376831
 738. 特願2002-379214
 739. 特願2002-380624
 740. 特願2002-381888
 741. 特願2002-382170
 742. 特願2002-383870
 743. 特願2002-521644
 744. 特願2002-532458
 745. 特願2002-546564
 746. 特願2002-548185
 747. 特願2002-570743
 748. 特願2003-003450
 749. 特願2003-012550
 750. 特願2003-012694
 751. 特願2003-012738
 752. 特願2003-012774
 753. 特願2003-015968
 754. 特願2003-016044
 755. 特願2003-016940
 756. 特願2003-017397
 757. 特願2003-021499
 758. 特願2003-024347
 759. 特願2003-024620
 760. 特願2003-025277
 761. 特願2003-027647
 762. 特願2003-027648
 763. 特願2003-031882
 764. 特願2003-032932
 765. 特願2003-038206
 766. 特願2003-040642
 767. 特願2003-043961
 768. 特願2003-050153
 769. 特願2003-050446
 770. 特願2003-052520
 771. 特願2003-052602
 772. 特願2003-052613
 773. 特願2003-052877
 774. 特願2003-053023
 775. 特願2003-054182
 776. 特願2003-054798
 777. 特願2003-054799
 778. 特願2003-054846
 779. 特願2003-054847
 780. 特願2003-054848
 781. 特願2003-054849
 782. 特願2003-055452
 783. 特願2003-056628
 784. 特願2003-061426
 785. 特願2003-063532
 786. 特願2003-065013
 787. 特願2003-071028
 788. 特願2003-072979
 789. 特願2003-074168
 790. 特願2003-076107
 791. 特願2003-078999
 792. 特願2003-079598
 793. 特願2003-079613
 794. 特願2003-082466
 795. 特願2003-083318
 796. 特願2003-083433
 797. 特願2003-083480
 798. 特願2003-085193
 799. 特願2003-089026
 800. 特願2003-090331

目録(9)

801. 特願 2003-091446	851. 特願 2003-127135
802. 特願 2003-092654	852. 特願 2003-127150
803. 特願 2003-093642	853. 特願 2003-128818
804. 特願 2003-094272	854. 特願 2003-128897
805. 特願 2003-094719	855. 特願 2003-129347
806. 特願 2003-095770	856. 特願 2003-131313
807. 特願 2003-095884	857. 特願 2003-132280
808. 特願 2003-095885	858. 特願 2003-132605
809. 特願 2003-095886	859. 特願 2003-132606
810. 特願 2003-095904	860. 特願 2003-135591
811. 特願 2003-097283	861. 特願 2003-136445
812. 特願 2003-097327	862. 特願 2003-139397
813. 特願 2003-101917	863. 特願 2003-140684
814. 特願 2003-104928	864. 特願 2003-142303
815. 特願 2003-105362	865. 特願 2003-143932
816. 特願 2003-107267	866. 特願 2003-145221
817. 特願 2003-107268	867. 特願 2003-145390
818. 特願 2003-107647	868. 特願 2003-147820
819. 特願 2003-107885	869. 特願 2003-150690
820. 特願 2003-109575	870. 特願 2003-153014
821. 特願 2003-115750	871. 特願 2003-153015
822. 特願 2003-115793	872. 特願 2003-153016
823. 特願 2003-115847	873. 特願 2003-153985
824. 特願 2003-115888	874. 特願 2003-154009
825. 特願 2003-116232	875. 特願 2003-154841
826. 特願 2003-116895	876. 特願 2003-155397
827. 特願 2003-118161	877. 特願 2003-155407
828. 特願 2003-118186	878. 特願 2003-158017
829. 特願 2003-119749	879. 特願 2003-161005
830. 特願 2003-119930	880. 特願 2003-164126
831. 特願 2003-120934	881. 特願 2003-170051
832. 特願 2003-121233	882. 特願 2003-170324
833. 特願 2003-121261	883. 特願 2003-170325
834. 特願 2003-121273	884. 特願 2003-170326
835. 特願 2003-121780	885. 特願 2003-170327
836. 特願 2003-122245	886. 特願 2003-170328
837. 特願 2003-123984	887. 特願 2003-170329
838. 特願 2003-124654	888. 特願 2003-170330
839. 特願 2003-124655	889. 特願 2003-170573
840. 特願 2003-124826	890. 特願 2003-171576
841. 特願 2003-124829	891. 特願 2003-171619
842. 特願 2003-124833	892. 特願 2003-172898
843. 特願 2003-124835	893. 特願 2003-175819
844. 特願 2003-125388	894. 特願 2003-177298
845. 特願 2003-125403	895. 特願 2003-180198
846. 特願 2003-125405	896. 特願 2003-182958
847. 特願 2003-127090	897. 特願 2003-192763
848. 特願 2003-127093	898. 特願 2003-192775
849. 特願 2003-127109	899. 特願 2003-194837
850. 特願 2003-127130	900. 特願 2003-197229

目録(10)

901. 特願2003-198340
902. 特願2003-204075
903. 特願2003-205349
904. 特願2003-205710
905. 特願2003-206546
906. 特願2003-207698
907. 特願2003-207771
908. 特願2003-207772
909. 特願2003-207850
910. 特願2003-270049
911. 特願2003-271473
912. 特願2003-272421
913. 特願2003-275055
914. 特願2003-277958
915. 特願2003-279130
916. 特願2003-283972
917. 特願2003-284055
918. 特願2003-286640
919. 特願2003-289138
920. 特願2003-293912
921. 特願2003-296474
922. 特願2003-298558
923. 特願2003-299424
924. 特願2003-303979
925. 特願2003-304452
926. 特願2003-304453
927. 特願2003-305689
928. 特願2003-305844
929. 特願2003-306137
930. 特願2003-307564
931. 特願2003-313014
932. 特願2003-315355
933. 特願2003-318801
934. 特願2003-321497
935. 特願2003-322948
936. 特願2003-324974
937. 特願2003-326510
938. 特願2003-327645
939. 特願2003-327907
940. 特願2003-328600
941. 特願2003-328840
942. 特願2003-330418
943. 特願2003-330569
944. 特願2003-331848
945. 特願2003-332756
946. 特願2003-333798
947. 特願2003-333932
948. 特願2003-334036
949. 特願2003-334083
950. 特願2003-336365

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2003-107885
受付番号	20308550812
書類名	出願人名義変更届（一般承継）
担当官	小松 清 1905
作成日	平成16年 3月26日

<認定情報・付加情報>

【提出された物件の記事】

【提出物件名】	委任状（代理権を証明する書面）	1
---------	-----------------	---

特願 2003-107885

出願人履歴情報

識別番号 [000006792]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住所 埼玉県和光市広沢2番1号
氏名 理化学研究所

特願 2003-107885

出願人履歴情報

識別番号 [503137322]

1. 変更年月日 2003年 4月11日

[変更理由] 新規登録

住所 宮城県仙台市青葉区南吉成六丁目6番地の3
氏名 有限会社パックス

特願 2003-107885

出願人履歴情報

識別番号 [503359821]

1. 変更年月日 2003年10月 1日

[変更理由] 新規登録

住所 埼玉県和光市広沢2番1号
氏名 独立行政法人理化学研究所